

 Liceo Scientifico e Classico Ettore Majorana Desio	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 r0 Del 1 settembre 2018 Pagina 1 di 1
---	------------------	---

a.s.	<b>2021-22</b>	Prof.	<b><u>Massimo Aleo</u></b>
classe	<b><u>1E</u></b>	materia	<b><u>Scienze Naturali</u></b>

Libri di testo	E. Lupia Palmieri, M. Parotto: <b>Terra. Il nostro pianeta. La dinamica esogena. Con chimica</b> di S. Saraceni e G. Strumia
----------------	--

Programma svolto
------------------

#### CHIMICA

Le grandezze fisiche. Le unità di misura e il sistema internazionale. Gli strumenti di misura e gli errori di misura. Massa volume e densità. I sistemi e l'energia. Temperatura e calore.

Gli stati della materia. Sostanze pure e miscugli. I metodi di separazione dei miscugli. Le proprietà e le trasformazioni della materia. L'analisi termica di una sostanza.

Gli elementi chimici. La tavola periodica degli elementi. I composti chimici. Le reazioni chimiche e la conservazione della massa. Le leggi ponderali. La classificazione dei composti chimici.

La teoria atomica e le proprietà della materia. Il moto della particella. Teoria cinetica e passaggi di stato. Le particelle che costituiscono l'atomo. La struttura degli atomi. I legami chimici delle molecole. Il legame metallico e il legame ionico.

Concetto di mole e massa molare. La composizione percentuale. Calcolare la massa di un elemento in un composto. Come ricavare la formula minima e la formula molecolare dalla composizione percentuale.

Origine dell'acqua sulla terra. La molecola d'acqua e il legame idrogeno. Le proprietà dell'acqua. L'acqua come solvente. La contrazione percentuale in peso e in volume. Molarità e Molalità.

#### SCIENZE DELLA TERRA

L'osservazione dell'universo: sfera celeste e costellazioni, moto delle stelle. Strumenti astronomici. Distanze astronomiche. Nascita ed evoluzione di una stella. Luminosità e magnitudine. La vita delle stelle. Buchi neri.

I corpi del sistema solare. Formazione del sistema solare. Struttura del sole. Attività solare. Le leggi di Keplero. Caratteristiche principali dei pianeti terrestri e solari. I corpi minori

La forma e la dimensione della terra. Prove della sfericità. Calcolo di Eratostene. Meridiani e paralleli. Latitudine e longitudine. L'alternarsi del dì e della notte. Forza di Coriolis. Moto di rivoluzione della terra. Fattori che determinano l'alternanza delle stagioni. Zone astronomiche. I moti millenari della terra. Glaciazioni. La misura del giorno e dell'anno. I moti della luna. Fasi lunari. Eclissi,

Data	Firma del docente
Desio, 8 giugno 2022	Aleo Massimo Firmato con firma elettronica avanzata
Firmato elettronicamente dai rappresentanti di classe degli studenti	